

Anna-Kristina Zeidler  
Dr. med. dent.

## **Zahnverlust von Molaren bei Patienten nach systematischer Parodontaltherapie: eine retrospektive Studie 10 Jahre und mehr nach aktiver Behandlung**

Fach/Einrichtung: Mund-Zahn-Kieferheilkunde  
Doktormutter: Priv.-Doz. Dr. med. dent. Bettina Dannewitz

Folgen einer unbehandelten Parodontitis sind der Abbau aller Anteile des Zahnhalteapparates, die Lockerung und letztendlich der Verlust von Zähnen. Mehrwurzelige Zähne, insbesondere Molaren, sind diesbezüglich besonders anfällig. Das Wissen über Risikofaktoren für den Zahnverlust ist von praktischer Relevanz in der Therapie und in der langfristigen Betreuung parodontal erkrankter Patienten.

Ziel der vorliegenden retrospektiven Studie war es, den Verlust von Molaren nach Parodontitistherapie auszuwerten und patientenspezifische bzw. zahnspezifische Risikofaktoren für den Verlust von Molaren zu identifizieren. In die Studie eingeschlossen wurden Patienten, die in der Poliklinik für Zahnerhaltungskunde am Universitätsklinikum Heidelberg eine aktive Parodontitistherapie (APT) erhalten und seit mindestens 10 Jahren an der unterstützenden Parodontitistherapie (UPT) teilgenommen hatten. Zu Beginn der UPT war pro Patient noch mindestens 1 Molar vorhanden. Die Patientendaten wurden anhand der Patientenakten erhoben und telefonisch bzw. postalisch mit einem Fragebogen ergänzt. In einer deskriptiven Analyse und multivariaten Cox-Regressionsanalysen wurden die erhobenen patientenspezifischen und zahnspezifischen Faktoren ausgewertet und deren Einfluss auf den Verlust von Molaren bestimmt.

Das Patientenkollektiv umfasste 136 Patienten (66,9% Frauen) mit einem durchschnittlichen Patientenalter von 47,1 Jahren zu Beginn der Parodontitistherapie. Die durchschnittliche Dauer der UPT betrug 13,2 Jahre. Eine chronische Parodontitis lag bei 88,2% der Patienten vor. Aktive und ehemalige Raucher waren mit insgesamt 52,2% vertreten. Die Compliance-Kriterien erfüllten 55,9% der Patienten. Zu Beginn der Parodontitistherapie waren 1015 Molaren vorhanden, die relativ gleichmäßig auf Ober- und Unterkiefer verteilt waren. Die durchschnittliche Zahnanzahl pro Patient betrug zu Beginn der Parodontitistherapie (einschließlich der Weisheitszähne) 25,9 Zähne, zum Zeitpunkt des 1. und letzten Recalls 25,4 bzw. 23,3 Zähne. 56,9% der Molaren hatten eine Furkationsbeteiligung (FB I: 28,6%; FB II: 19,8%; FB III: 8,6%). Dies betraf 63,2% der Oberkiefermolaren, aber nur 51,1% der Unterkiefermolaren ( $p < 0,001$ ). Ein steigender Grad der Furkationsbeteiligung korrelierte auf Zahnebene signifikant mit einem fortschreitenden Knochenabbau ( $p < 0,001$ ). Molaren mit

einem hohen Grad der Furkationsbeteiligung zu Beginn bzw. während der APT wurden in der APT und UPT häufiger mit aufwendigen chirurgischen Therapieverfahren (regenerative Therapien, Tunnelierungen/resektive Therapien) behandelt. Während der APT und UPT wurden 4,9% (n=50 von 1015) bzw. 16% (n=154 von 965) der Molaren extrahiert.

In multivariaten Cox-Regressionsanalysen wurden patientenspezifische und zahnspezifische Risikofaktoren für den Verlust von Molaren untersucht. Als statistisch signifikante patientenspezifische Risikofaktoren wurden das Vorliegen eines Diabetes mellitus (HR 5,25;  $p = 0,021$ ), das weibliche Geschlecht (HR 1,99;  $p = 0,035$ ), aktives und ehemaliges Rauchen (HR 1,97;  $p = 0,034$ ) und das Alter pro Jahrzehnt zu Beginn der Parodontitistherapie (HR 1,57;  $p = 0,011$ ) identifiziert. Statistisch signifikante zahnspezifische Risikofaktoren für den Verlust von Molaren waren eine Furkationsbeteiligung Grad III (HR 4.68;  $p < 0.001$ ), ein Knochenabbau  $> 60\%$  (Grad IV und V; HR 3.74;  $p = 0.009$ ), eine Wurzelkanalbehandlung (HR 2.98;  $p < 0.001$ ) und eine erhöhte durchschnittliche Sondierungstiefe zum Zeitpunkt des 1. Recalls (HR 1.43;  $p = 0.027$ ). Ein Diabetes mellitus, Rauchen und ein höheres Patientenalter als patientenspezifische Risikofaktoren, sowie eine Furkationsbeteiligung, ein ausgeprägter Knochenabbau und eine erhöhte durchschnittliche Sondierungstiefe als zahnspezifische Risikofaktoren für den Zahnverlust wurden in der Literatur bereits mehrfach beschrieben. Auch eine nicht-vitale Pulpa, die den Zustand nach Wurzelkanalbehandlung einschließt, wurde bereits von anderen Autoren als Risikofaktor identifiziert. Hinsichtlich des Geschlechts ist die Datenlage widersprüchlich; sowohl das weibliche als auch das männliche Geschlecht werden in der Literatur als Einflussfaktoren beschrieben.

Insgesamt zeigte sich nach einer durchschnittlichen UPT-Dauer von 13,2 Jahren eine Überlebensrate der Molaren von insgesamt 79,9%. Dies kann als Hinweis auf die Wirksamkeit der Parodontitistherapie gewertet werden. Sogar Molaren, die mit einem hohen Grad der Furkationsbeteiligung (Grad III) oder des Knochenabbaus ( $> 60\%$  bzw. Grad IV und V) Risikofaktoren für den Molarenverlust aufwiesen, zeigten durchschnittliche Überlebenszeiten von 11,8 bzw. 14,4 Jahren, wenn die Patienten in einem präventionsorientierten Behandlungskonzept regelmäßig betreut wurden.

Die in der vorliegenden Studie identifizierten Risikofaktoren für den Verlust von Molaren nach Parodontitistherapie können zur Einschätzung der langfristigen Prognose von Molaren im Rahmen der APT und UPT beitragen. Zahnärzte sollen ihr Wissen insbesondere zur strategischen Planung des Behandlungskonzeptes nutzen und ihren Patienten Optionen aufzeigen (z.B. Raucherentwöhnungsprogramme), die eine mögliche Verbesserung der Zahnprognose bedeuten können. Das kritische Hinterfragen einer Extraktionsentscheidung ist wichtig, um auch Molaren mit potentiellen Risikofaktoren die Erhaltung zu ermöglichen.